



Manuale d'uso

User manual

→ **LEGGI E CONSERVA
QUESTE ISTRUZIONI** ←
**READ AND SAVE
THESE INSTRUCTIONS**

Vogliamo farvi risparmiare tempo e denaro!

Vi assicuriamo che la completa lettura di questo manuale vi garantirà una corretta installazione ed un sicuro utilizzo del prodotto descritto.



We wish to save you time and money!

We can assure you that a thorough reading of this manual will guarantee correct installation and safe use of the product described.

AVVERTENZE IMPORTANTI



PRIMA DI INSTALLARE O INTERVENIRE SULL'APPARECCHIO, LEGGERE ATTENTAMENTE E SEGUIRE LE ISTRUZIONI CONTENUTE IN QUESTO MANUALE.

Il presente dispositivo è stato progettato per umidificare direttamente in ambiente.

L'installazione, uso e manutenzione siano effettuate in conformità con le istruzioni fornite nel presente manuale.

Ogni altro uso del dispositivo e modifica effettuata sull'unità senza l'autorizzazione di CAREL S.p.A. sono considerati impropri.

Le condizioni ambientali e l'alimentazione devono essere conformi alle indicazioni specificate.

Togliere l'alimentazione prima di intervenire direttamente sulle parti interne dell'umidificatore. L'installazione delle unità viene fatta secondo le normative vigenti.

La responsabilità degli eventuali danni a cose o persone dovuti ad un uso improprio del dispositivo ricadrà esclusivamente sull'utente.

Si prega di tener presente che l'unità contiene dispositivi alimentati elettricamente.

Tutte le operazioni legate al funzionamento e/o alla manutenzione dell'unità devono essere effettuate da personale esperto e qualificato a conoscenza delle necessarie precauzioni.



Smaltimento delle parti dell'umidificatore: l'umidificatore è composto da parti in metallo e da parti in plastica. Tutte queste parti vanno smaltite secondo le Normative locali in materia di smaltimento dei rifiuti.

Garanzia sui materiali: 2 anni (dalla data di produzione).

Omologazioni: la qualità e la sicurezza dei prodotti CAREL sono garantite dal sistema di progettazione e produzione certificato ISO9001, nonché dal marchio

IMPORTANT



BEFORE INSTALLING OR OPERATING ON THE DEVICE, CAREFULLY READ THE INSTRUCTIONS IN THIS MANUAL.

This appliance has been designed exclusively to directly humidify in ambient.

Installation, use and maintenance of the unit must be carried out according to the instructions contained in this manual.

All other uses and modifications made to the device that are not authorised by CAREL S.p.A. are considered incorrect.

The environmental conditions and the power supply must correspond to those specified.

Disconnect the machine from the mains power supply before accessing any internal parts. The appliance must be installed in accordance with the local standards in force.

Liability for injuries or damages caused by incorrect use of the device lies exclusively with the user.

Please note that the machine contains powered electrical devices.

All service and/or maintenance operations must be performed by specialist and qualified personnel who are aware of the necessary precautions.



Disposal of the parts of the humidifier: the humidifier is made up of metallic and plastic parts. All parts must be disposed according to the local standards on waste disposal.

Warranty on materials: 2 years (from the date of production).

Certification: the quality and safety of CAREL products are guaranteed by CAREL's ISO 9001 certified design and production system, as well as the mark

Indice

1. INTRODUZIONE	7
1.1 Norme generali di sicurezza.....	7
1.2 Applicazioni.....	7
1.3 humiDisk	7
1.4 Quadri elettrici.....	7
1.5 Accessori.....	8
1.6 Sonde di umidità	8
1.7 Descrizione dei componenti.....	8
2. INSTALLAZIONE	8
2.1 Materiale in dotazione.....	8
2.2 Operazioni preliminari.....	8
2.3 Posizionamento	9
2.4 Installazione a parete.....	9
2.5 Installazione sospesa.....	10
2.6 Collegamenti elettrici.....	10
2.7 Collegamenti idraulici.....	11
2.8 Operazioni conclusive.....	11
3. AVVIAMENTO, CONTROLLO E ARRESTO	12
3.1 Verifiche preliminari.....	12
3.2 Avvio.....	12
3.3 Arresto.....	12
4. IL CONTROLLO ELETTRONICO.....	12
4.1 La scheda elettronica	12
4.2 Il potenziometro	13
4.3 Regolazione della capacità di umidificazione	13
4.4 Il ciclo di lavaggio/reset.....	13
4.5 Il ciclo di lavaggio/reset utilizzando quadri elettrici CAREL	13
5. DISPOSITIVO ANTIGELO (OPZIONALE)	14
5.1 Montaggio	14
6. MANUTENZIONE	14
6.1 Pulizia del filtro dell'aria	14
6.2 Sifone di scarico.....	15
6.3 Elettrovalvola di carico	15
6.4 Esecuzione del ciclo di lavaggio/reset.....	15
7. IMMAGAZZINAMENTO	15
7.1 Verifiche da fare prima e dopo un lungo tempo d'inattività	15
7.2 Smaltimento del prodotto.....	16
8. QUADRI ELETTRICI CAREL OPZIONALI	16
8.1 Quadro elettrico UCQ065D100 per il controllo di un singolo umidificatore centrifugo UC0650D000 o UC0650D100.....	16
8.2 Quadro elettrico UCQ065D200 di comando per due umidificatori centrifughi UC0650D000 o UC0650D100.	17
9 UMIDOSTATO IRDRZ4000 PRESENTE SUI QUADRI ELETTRICI UCQ065D100 E UCQ065D200	19
9.1 Impostazione dei parametri fondamentali	19
9.2 Condizioni di allarme, cause e rimedi.....	20
10. DIMENSIONI E PESI	21
11. CARATTERISTICHE TECNICHE	21
11.1 Caratteristiche tecniche dell'humiDisk 65	21
11.2 Caratteristiche tecniche dei quadri elettrici UCQ065D100 e UCQ065D200.....	21
11.3 Caratteristiche tecniche dell'umidostato	21
11.4 Elenco parti di ricambio per humiDisk 65	22
11.5 Parti di ricambio quadri elettrici UCQ065D100 e UCQ065D200	22

Content

1. INTRODUCTION	7
1.1 General safety instructions.....	7
1.2 Applications	7
1.3 Humidisk	7
1.4 Electrical panels.....	7
1.5 Accessories.....	8
1.6 Humidity probes.....	8
1.7 Description of the components	8
2. INSTALLATION	8
2.1 Material supplied	8
2.2 Preliminary operations	8
2.3 Positioning	9
2.4 Wall mounting.....	9
2.5 Hanging installation.....	10
2.6 Electrical connections.....	10
2.7 Water connections.....	11
2.8 Final operations.....	11
3. STARTING, CONTROL AND STOPPING.....	12
3.1 Preliminary checks	12
3.2 Starting	12
3.3 Stopping.....	12
4. ELECTRONIC CONTROLLER.....	12
4.1 Electronic board.....	12
4.2 Potentiometer.....	13
4.3 Adjusting the humidification capacity.....	13
4.4 Washing/reset cycle	13
4.5 Washing/reset cycle using CAREL electrical panels.....	13
5. ANTIFREEZE DEVICE (OPTIONAL)	14
5.1 Assembly	14
6. MAINTENANCE.....	14
6.1 Cleaning the air filter.....	14
6.2 Drain trap	15
6.3 Fill solenoid valve.....	15
6.4 Running the washing/reset cycle.....	15
7. STORAGE	15
7.1 Checks to be performed before and after an extended period of inactivity	15
7.2 Disposing of the product	16
8. OPTIONAL CAREL ELECTRICAL PANELS.....	16
8.1 Electrical panel UCQ065D100 for the control of one centrifugal humidifier, code UC0650D000 or UC0650D100.....	16
8.2 Electrical panel UCQ065D200 to control two centrifugal humidifiers UC0650D000 or UC0650D100.	17
9 HUMIDISTAT IRDRZ4000 ON THE ELECTRICAL PANELS UCQ065D100 AND UCQ065D200	19
9.1 Setting the fundamental parameters.....	19
9.2 Alarm conditions, causes and remedies	20
10. Dimensions and weights	21
10. TECHNICAL SPECIFICATIONS.....	21
10.1 Technical specifications of the humidisk 65.....	21
10.2 Technical specifications of the electrical panels UCQ065D100 and UCQ065D200	21
10.3 Technical specifications of the humidistat	21
10.4 List of spare parts for the humidisk 65.....	22
10.5 Spare parts for electrical panels UCQ065D100 and UCQ065D200.....	22

1. INTRODUZIONE

L'humidisk 65 è un umidificatore d'aria e funziona secondo il principio della polverizzazione dell'acqua per forza centrifuga. L'apparecchio può essere alimentato con acqua potabile o demineralizzata. Il funzionamento dell'humidisk 65 è controllato da una scheda elettronica che, oltre a gestire il normale funzionamento dell'apparecchio, provvede anche ad eseguire dei cicli di lavaggio automatici del serbatoio di alimentazione che impediscono la formazione di depositi di acqua stagnante all'interno della macchina e, di conseguenza, la proliferazione di batteri dannosi per la salute. L'apparecchio a cod. **UC0650D000** può lavorare fino a temperature di +1 °C circa. Il dispositivo antigelo (cod. UCKH70W000), accessorio disponibile su richiesta permette al **UC0650D000** di funzionare fino ad una temperatura di -2 °C. Tuttavia è disponibile **humidisk 65** a cod. **UC0650D100** già provvisto di serie del dispositivo antigelo.

1.1 Norme generali di sicurezza



Attenzione!

Prima di eseguire qualunque tipo di intervento sull'apparecchio le seguenti precauzioni dovrebbero sempre essere osservate onde evitare spiacevoli inconvenienti. Si raccomanda quindi di leggere attentamente il seguente manuale di istruzioni.

- La macchina deve essere collegata ad un impianto elettrico che sia conforme alle normative locali vigenti, tramite un quadro elettrico di comando comprendente tutti i dispositivi di controllo e sicurezza.
- Prima di eseguire qualunque tipo di intervento sulla macchina, ricordarsi di sconnettere l'alimentazione elettrica agendo sull'interruttore generale del quadro di comando.
- Nel caso fosse necessario intervenire sulla macchina, assicurarsi, a lavoro terminato, di non lasciare utensili di alcun genere all'interno dell'apparecchio prima di rimetterlo in funzione.
- L'installazione e la manutenzione dell'apparecchio devono essere fatte da personale esperto, qualificato e in grado di svolgere il lavoro secondo le istruzioni riportate in questo manuale.
- Questo apparecchio è stato progettato per l'umidificazione dell'aria, e quindi viene sconsigliato qualsiasi altro uso differente da quello per cui è stato concepito.
- Qualsiasi utilizzo diverso da quello descritto in questo manuale è da intendersi improprio, potenzialmente dannoso e pericoloso.
- Custodire accuratamente le presenti istruzioni per riferimenti futuri.

1.2 Applicazioni

L'humidisk 65 è particolarmente adatto in:

- celle e magazzini di conservazione di prodotti come frutta e verdura, dove il difetto di umidità comporta la perdita di peso ed il deterioramento del prodotto;
- industrie tipografiche, dove occorre mantenere una corretta umidità per evitare la variazione dimensionale della carta e conseguenti errori in fase di stampa;
- industrie tessili, dove è fondamentale il mantenimento dell'umidità in funzione del processo produttivo e del tipo di materiale tessile lavorato ed occorre smaltire contemporaneamente il calore prodotto dai telai.

Queste rappresentano solo alcune delle applicazioni dove può essere usato l'umidificatore centrifugo.

1.3 humidisk

codice	descrizione	note
UC0650D000	umidificatore ad atomizzazione ad acqua 6.5l/h 230 V 50 Hz	
UC0650D100	umidificatore ad atomizzazione ad acqua 6.5l/h con dispositivo antigelo 230 V 50 Hz	

1.4 Quadri elettrici

codice	descrizione	note
UCQ065D100	quadro elettrico per un umidificatore centrifugo 6.5l/h	
UCQ065D200	quadro elettrico per due umidificatori centrifughi 6.5 l/h ciascuno	

1. INTRODUCTION

The humidisk 65 is an air humidifier and operates on the principle of atomising water by centrifugal force. The appliance can operate either on drinking or demineralised water. The operation of the **humidisk 65** is controlled by an electronic board which, besides managing the normal operations of the appliance, also ensures regular automatic washing cycles of the supply tank, so as to prevent stagnant water from depositing inside the appliance and, consequently, the proliferation of bacteria that is dangerous to the health. The appliance code **UC0650D000** can operate at temperatures down to around +1°C. The antifreeze device (code UCKH70W000), an accessory available upon request, allows the **UC0650D000** to operate at temperatures down to -2°C. In addition, a version of the **humidisk 65** is available (code UC0650D100) already fitted as standard with the antifreeze device.

1.1 General safety instructions



Caution!

Before carrying out any kind of repairs on the appliance, the following precautions should always be observed to avoid unwanted problems. Consequently, read the following instruction manual before proceeding.

- The appliance must be connected to an electrical system in compliance with the local standards in force, via an electrical panel containing all the control and safety devices.
- Before carrying out any work on the appliance, always remember to disconnect the power supply using the main switch on the control panel.
- When carrying out any work on the appliance, make sure, once the work has been completed, and before starting again, that no tools of any kind have been left inside the appliance.
- Installation and maintenance of the appliance must be performed by expert and qualified personnel, capable of carrying out the work according to the instructions provided in this manual.
- This appliance has been designed to humidify the air, and consequently must not be used for any other purposes.
- Any uses other than those described in this manual are considered improper, potentially damaging and dangerous.
- Carefully keep these instructions for future reference.

1.2 Applications

The humidisk 65 is especially suitable for use in:

- cold rooms and cold stores containing products such as fruit and vegetables, where a lack of humidity leads to a loss in weight and the deterioration of the product;
- printing industries, where the correct humidity must be maintained to avoid variations in the size of the paper and consequent printing errors;
- textile industries, where the correct humidity must be maintained according to the production process and the type of textile being processed, and at the same time disposing of the heat produced by the looms.

These represent just some of the possible applications for centrifugal humidifiers.

1.3 Humidisk

code	description	notes
UC0650D000	Centrifugal humidifier, 6.5l/h, 230 V 50 Hz	
UC0650D100	Centrifugal humidifier, 6.5l/h with antifreeze device, 230 V 50 Hz	

1.4 Electrical panels

code	description	notes
UCQ065D100	Electrical panel for one 6.5l/h centrifugal humidifier	
UCQ065D200	Electrical panel for two 6.5 l/h centrifugal humidifiers	

1.5 Accessori

codice	descrizione	note
UCKH70W000	dispositivo antigelo composto da una resistenza di 70 Watt	Solo per UC0650D000

1.6 Sonde di umidità

Da parete

codice	descrizione	note
ASWH100000	Sonda umidità ambiente 10...90% RH	Da utilizzarsi solo con i quadri elettrici a cod. UCQ065D100 e UCQ065D200
ASWC110000	Sonda temperatura umidità ambiente 0...50°C 10...90%RH	
ASWC111000	Sonda temperatura (NTC res.) umidità ambiente. 0...50°C 10...90%RH	

Da ambiente tecnico "ASP"

codice	descrizione	note
ASPC110000	Sonda temperatura umidità ambiente. 0...50°C 10...90%RH	Da utilizzarsi solo con i quadri elettrici a cod. UCQ065D100 e UCQ065D200
ASPC230000	Sonda temperatura umidità ambiente. -10...70°C 0...100%RH	

1.7 Descrizione dei componenti

Legenda:

rif.	descrizione
1	Filtro aria
2	Sifone
3	Cono con ventola
4	Motore
5	Diffusore
6	Corona dentata
7	Disco polverizzatore
8	Corpo principale

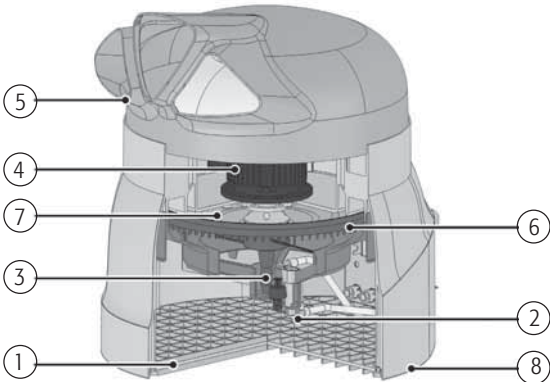


Fig. 1.1

2. INSTALLAZIONE

2.1 Materiale in dotazione

seguenti materiali vengono forniti di serie con l'apparecchio. Verificare che tutto il materiale di seguito elencato sia presente all'interno della confezione prima di cominciare il lavoro.

- n.1 umidificatore mod. humiDisk 65;
- n.1 manuale tecnico d'installazione (questo manuale);
- n.4 Tasselli da parete con vite (per installazione a parete);
- n.1 Staffa di fissaggio per montaggio a parete;
- n.3 Staffe per installazione sospesa;
- n.1 vite di sicurezza M6 x 20 con cava esagonale;
- n.1 rondella ø6 x 12;
- n.1 Tubo di alimentazione dell'acqua l= 1,5 m, con attacchi filettati G 3/4;
- n. 1 Tubo per lo scarico dell'acqua l= 1,5 m ø 10 mm interno;
- n. 3 fascette per cablaggio.

2.2 Operazioni preliminari

Per rendere operativo l'humiDisk 65 è necessario disporre di:

- rete elettrica a 230 V, 50 Hz con terra e dispositivi di protezione;



L'installazione deve soddisfare i requisiti di sicurezza delle normative locali vigenti.

- Collegamento per acqua di alimentazione;
- Collegamento per lo scarico dell'acqua.

Assicurarsi quindi che, tutti gli allacciamenti necessari per fare funzionare l'apparecchio, siano stati correttamente predisposti. Tutti gli ingressi, sia elettrici



Fig. 2.1

1.5 Accessories

code	description	notes
UCKH70W000	Antifreeze device consisting of a 70 W heater	For UC0650D000 only

1.6 Humidity probes

Wall mounted

code	description	notes
ASWH100000	Ambient humidity probe 10-90% RH	To be used only with electrical panel codes UCQ065D100 and UCQ065D200
ASWC110000	Ambient temperature-humidity probe, 0 to 50°C, 10 to 90%RH	
ASWC111000	Ambient temperature (NTC res.) humidity probe, 0 to 50°C, 10 to 90%RH	

For special environments "ASP"

code	description	notes
ASPC110000	Ambient temperature-humidity probe, 0 to 50°C, 10 to 90%RH	To be used only with electrical panel codes UCQ065D100 and UCQ065D200
ASPC230000	Ambient temperature-humidity probe, -10 to 70°C, 0 to 100%RH	

1.7 Description of the components

Legenda:

ref.	description
1	Air filter
2	Drain trap
3	Cone with fan
4	Motor
5	Diffuser
6	Toothed ring
7	Spinning disk
8	Main body

2. INSTALLATION

2.1 Material supplied

The following materials are supplied as standard with the appliance. Check that all the material listed below is included in the packaging before starting work.

- 1 humidisk 65 model humidifier;
- 1 installation manual (this manual);
- 4 wall anchor plugs (for wall mounting);
- 1 fastening bracket for wall mounting;
- 3 brackets for hanging installation;
- 1 M6 x 20 safety screw (Allen screw);
- 1 washer, dia. 6 x 12;
- 1 water supply hose, l = 1.5 m, with G 3/4 threaded fittings;
- 1 water drain hose, l = 1.5 m, ID 10 mm;
- 3 cable clamps.

2.2 Preliminary operations

To make the Humidisk 65 operative, the following are required:

- mains power supply, 230V, 50Hz, with an earth connection and protection device;



Installation must comply with the safety requirements of the local standards in force.

- Water supply connection;
- Water drain connection.

Then make sure that all the necessary connections to make the appliance operate properly have been correctly prepared. All the connectors, both electrical

che idraulici, siano posti sotto la staffa posteriore, come mostrato in Fig. 2.1. Si consiglia di eseguire le operazioni elencate di seguito prima di cominciare l'installazione vera e propria.

- Smontare il filtro dell'aria, posto nella parte inferiore della macchina, svitando le tre viti che lo sostengono.

Con riferimento alla Fig. 2.1:

- Collegare il tubo per lo scarico dell'acqua A, fornito in dotazione, al gomito di scarico B;
- Collegare l'estremità C a L del tubo di carico dell'acqua, fornito in dotazione, all'elettrovalvola di alimentazione D.

Le suddette operazioni potranno comunque essere eseguite anche con macchina installata.

and water, are located under the rear bracket, as shown in Fig. 2.1.

The operations listed below should be completed before starting actual installation.

- Dismantle the air filter, placed in the lower part of the appliance, by unscrewing the three fastening screws.

With reference to Fig. 2.1:

- Connect the drain hose A, supplied, to the drain elbow B;
- Connect end C to L on the water fill hose, supplied, to the fill solenoid valve D.

The above-mentioned operations can also be carried out when the appliance has already been installed.

2.3 Posizionamento



humidisk deve essere installato in posizione orizzontale, con il filtro dell'aria rivolto verso il basso, sollevato da terra. Qualsiasi altra posizione compromette il buon funzionamento della macchina.

Il posizionamento dell'umidificatore deve essere fatto rispettando le distanze (m) minime consigliate che permettono un corretto funzionamento della macchina e di eseguire le manutenzioni quando necessario. Scegliere, in base al tipo di installazione che si è scelto di adottare, la posizione più opportuna per l'umidificazione del locale.

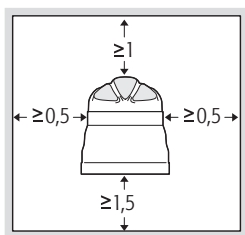


Fig. 2.2

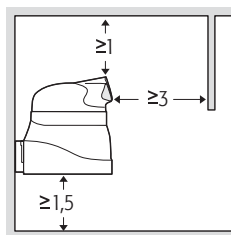


Fig. 2.3

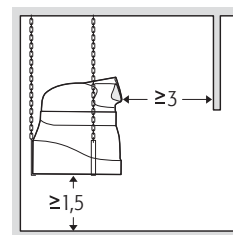


Fig. 2.4

To allow maintenance to be carried out where necessary and for the correct operation of the appliance, the minimum suggested distances must be maintained when positioning the humidifier. Choose, depending on the type of installation adopted, the most suitable position for humidifying the room.

2.3 Positioning



The humidisk must be installed in a horizontal position, with the air filter facing downwards, raised above the ground. Any other position will compromise the correct operation of the appliance.

2.4 Installazione a parete

Per installare a parete l'apparecchio utilizzare la staffa e le quattro viti con tassello forniti in dotazione. La staffa può essere utilizzata come dima per segnare i fori sulla parete. Rispettare le distanze, come indicato nel paragrafo 3.3, e assicurarsi che la staffa sia in bolla prima di forare. Assicurarsi che la parete sia in grado di sostenere l'apparecchio in condizioni operative.

- Eseguire sulla parete n.4 fori ø8 profondi 45 mm come mostrato in Fig.2.5;
- inserire i 4 tasselli tenendo le due alette di espansione sul piano verticale;
- fissare la staffa.

La staffa deve essere montata come in Fig. 2.6.

Una volta fissata la staffa alla parete con le quattro viti, eseguire le quattro operazioni, come indicato in Fig. 2.7:

- Sollevare la macchina ed inclinarla leggermente verso la parete.
- Spostare la macchina fino ad ottenere il corretto incastro delle due staffe.
- Lasciar ruotare la macchina, accompagnandola, fino alla posizione orizzontale: a questo punto le staffe dovrebbero essere perfettamente accoppiate ed incastrate tra di loro.
- Inserire la vite di sicurezza, fornita in dotazione, che unisce le due staffe ed evita che l'apparecchio si sganci accidentalmente.

2.4 Wall mounting

To install the humidifier on the wall, use the bracket and the four screws with screw anchors supplied. The bracket can be used as a template to mark the holes on the wall. Maintain the distances indicated in paragraph 3.3, and make sure that the bracket is level before drilling the holes. Make sure that the wall can support the appliance in normal operating conditions.

- Drill four dia. 8 holes, 45 mm deep, in the wall as shown in Fig. 2.5;
- insert the four screw anchors while keeping the two expansion tabs vertical;
- fasten the bracket.

The bracket must be fitted as shown in Fig. 2.6.

Once the bracket has been fastened to the wall with the four screws, carry out the following operations, as shown in Fig. 2.7:

- Lift the appliance and tilt it slightly towards the wall.
- Move the appliance until the brackets fit into place.
- Let the appliance roll down, while guiding it, to the horizontal position: at this point the brackets should be perfectly coupled and interlocked.
- Insert the safety screw supplied that joins the two brackets and that prevents the appliance from accidentally becoming dislodged.

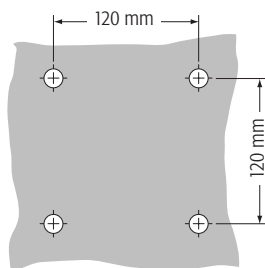


Fig. 2.5



Fig. 2.6

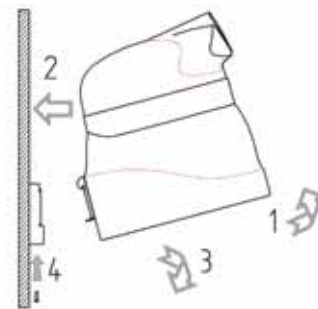


Fig. 2.7

2.5 Installazione sospesa

L'installazione sospesa viene effettuata utilizzando le staffe fornite in dotazione. È necessario predisporre n.3 catene di supporto alle quali appendere l'apparecchio. Le catene devono essere attaccate a degli agganci che siano in grado di sostenere il peso della macchina. Utilizzare catene metalliche, possibilmente in acciaio, e comunque fatte di materiale non sensibile all'umidità. Rispettare le distanze minime indicate nelle Fig. 2.2...2.4.

Smontare la staffa posteriore A, per l'installazione a parete, come mostrato in Fig. 2.9, svitando le quattro viti V.

Si hanno, ora, a disposizione n.5 viti (n.4 viti smontate dalla piastra A, n.1 vite di sicurezza fornita in dotazione) con le relative rondelle.

La staffa A, appena smontata, deve essere conservata per installazioni future. Rimontare n.2 viti sui fori F indicati in Fig. 2.9.

Utilizzare n.3 viti per montare le staffe, per l'installazione sospesa come mostrato in Fig. 2.10.

Le staffe sono state studiate in modo da permettere lo smontaggio del filtro: è quindi possibile effettuare le normali operazioni di manutenzione senza sganciare l'apparecchio dalle catene di sostegno.

Appendere l'apparecchio alle catene verificando che sia in posizione orizzontale.

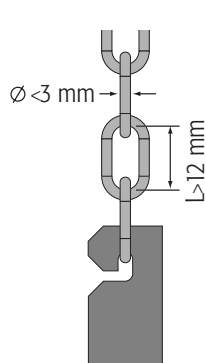


Fig. 2.8

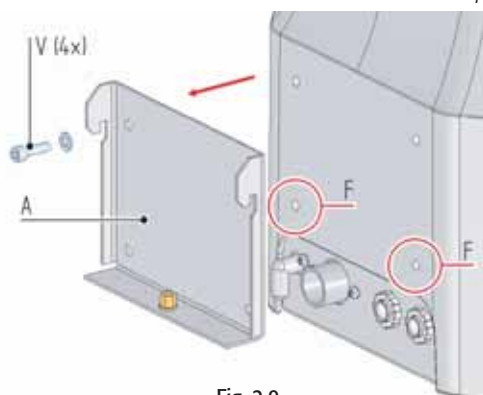


Fig. 2.9

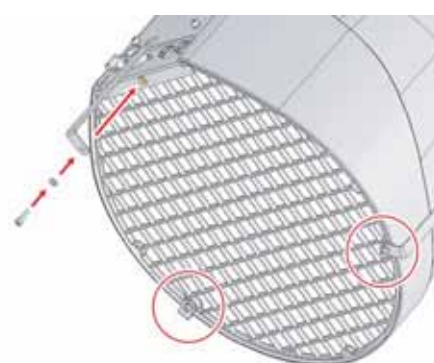


Fig. 2.10

2.6 Collegamenti elettrici

L'installazione prevede l'utilizzo di un umidistato ON/OFF che comanda l'avvio e lo spegnimento dell'umidificatore: è comunque possibile utilizzare, al suo posto, un contatto pulito ON/OFF con l'unica differenza che l'avvio e l'arresto della macchina devono essere fatti manualmente. La scelta, comunque, non influenza la procedura d'installazione di seguito descritta.

! L'installazione deve prevedere un dispositivo di disconnessione dell'apparecchio, nella rete di alimentazione elettrica, come indicato in Fig. 2.11: inoltre deve essere installato un fusibile di protezione da 2,5 A del tipo ritardato per avviamento motori.

2.6 Electrical connections

Installation requires the use of an ON/OFF humidistat that controls the operation of the humidifier: in place of this, however, a simple ON/OFF contact can be used, with the only difference that the appliance must be started and stopped manually. This choice however does not in any way influence the installation procedure described below.

! A device must be installed for isolating the appliance from the power supply, as shown in Fig. 2.11. A 2.5 A slow blow fuse must also be installed for starting the motor.

2.6.1 Schema elettrico

Legenda:

rif.	descrizione
1	Umidistato ON/OFF (a cura dell'installatore)
2	Galleggiante
3	Motore
4	Elettrovalvola
5	Riscaldatore (opzionale)
6	Sonda di temperatura
7	Scheda elettronica
8	Protezione linea (a cura dell'installatore)

Tab. 2.1

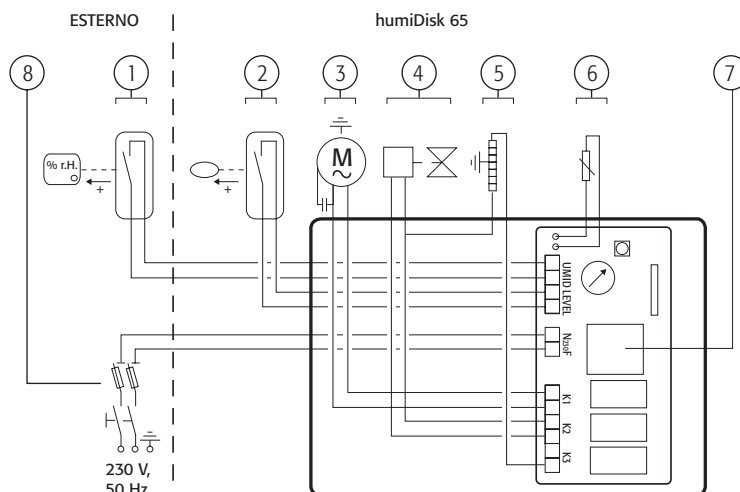


Fig. 2.11

2.6.1 Wiring diagram

Legenda:

ref.	description
1	ON/OFF humidistat (to be provided by the installer)
2	Float
3	Motor
4	Solenoid valve
5	Heater (optional)
6	Temperature probe
7	Electronic board
8	Line protector (to be provided by the installer)

Table. 2.1

2.6.2 Cablaggio



Il cavo flessibile, da utilizzare per la connessione dell'alimentazione elettrica, deve essere almeno sotto guaina ordinaria di PVC e rispettare la designazione 227 IEC 53 (CENELEC H05VV-F oppure H05VH2-F o migliore).

Con riferimento alla Fig. 2.12:

- Smontare la scatola elettrica facendo leva sulla molla di bloccaggio c. La scatola scende: togliere il coperchio svitando le quattro viti. Sulla scatola sono stati predisposti due pressacavi che verranno utilizzati per passare il cavo di alimentazione e il cavo dell'umidistato fino alla scheda elettronica;
- Passare il cavo di alimentazione attraverso il pressacavo 1a della macchina, e quindi attraverso il pressacavo 1b della scatola elettrica. Fissare i fili di fase e neutro sui morsetti N 230 F della scheda e il filo di terra alla morsettiera volante posta all'interno della scatola;
- Allo stesso modo, passare il filo dell'umidistato attraverso il pressacavo 2a della macchina, quindi attraverso il pressacavo 2b della scatola e collegare ai morsetti UMID della scheda;
- Utilizzare, quindi, le 2 fascette in dotazione per fissare, i due fili appena passati, al cablaggio esistente: le fascette vanno messe nella posizione evidenziata dalle frecce. Infine, serrare le quattro boccole dei pressacavi.

Una volta eseguiti i collegamenti elettrici, chiudere accuratamente la scatola con le apposite viti, e risistemarla in posizione, assicurandola tramite la molla di fissaggio c.

Al termine dell'installazione l'interno della macchina dovrebbe apparire come mostrato in Fig. 2.12.

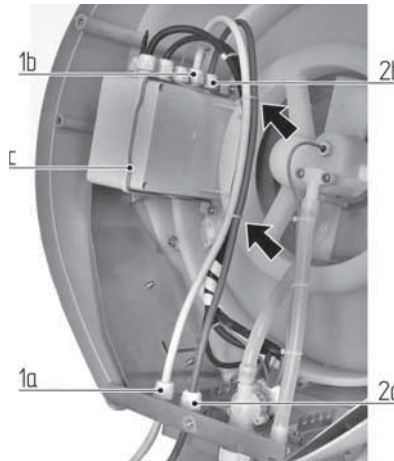


Fig. 2.12

2.6.2 Wiring



The flexible cable used for the electric connections must be at least protected by an ordinary PVC sheath and comply with the 227 IEC 53 standards (CENELEC H05VV-F or H05VH2-F or better).

With reference to Fig. 2.12:

- Remove the electrical junction box by levering the locking spring c. The box comes down: remove the cover by unscrewing the four screws. In the box there are two cable glands that will be used to pass the power cable and the humidistat cable through to the electronic board;
- Pass the power cable through the cable gland 1a on the appliance, and then through the cable gland 1b on the junction box. Fasten the neutral and phase (live) wires to the terminals N 230 F on the board and the earth wire to the free (loose) terminal inside the box;
- In the same way, pass the humidistat wire through the cable gland 2a on the appliance, then through the cable gland 2b on the box and connect it to the UMID terminals of the board;
- Then use the 2 clamps supplied to secure the two cables that have just been passed through the glands to the existing cables: the clamps should be placed in the position shown by the arrows. Finally, tighten the four bushings on the cable glands.

Once the electrical connections have been completed, carefully close the box with its screws, place it back in position, and secure it with the locking spring c. At the end of installation, the inside of the appliance should appear as shown in Fig. 2.12.

2.7 Collegamenti idraulici

L'installazione dell'umidificatore prevede l'allacciamento alle tubazioni di alimento e di drenaggio dell'acqua. I tubi, forniti di serie, devono essere collegati alla macchina come illustrato al par. 2.2 di questo manuale "Operazioni preliminari".

Il tubo di alimentazione A, fornito di serie, presenta alle due estremità una boccola filettata G 3/4: collegare l'estremità dritta direttamente ad un rubinetto B, oppure ad una prolunga. Si consiglia di installare un filtro meccanico C a valle del rubinetto B, come mostrato in Fig. 2.13.

Per il drenaggio dell'acqua utilizzare il tubo di plastica D, fornito di serie, oppure uno analogo che abbia un diametro interno di 10mm. Il tubo deve essere installato come mostrato in Fig. 2.13 con una pendenza minima di 10°, in modo da garantire il corretto scarico dell'acqua.

Un eventuale sifone E deve trovarsi sullo scarico principale e non sul tubo di scarico collegato alla macchina.

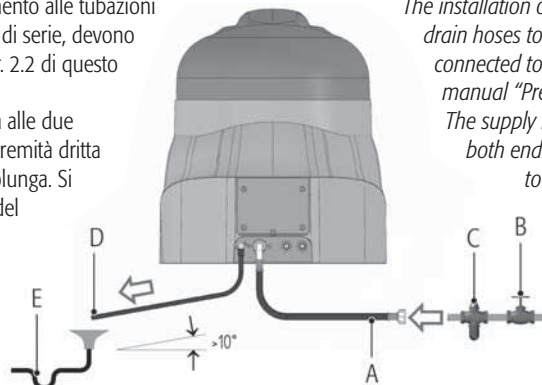


Fig. 2.13

2.7 Water connections

The installation of the humidifier also requires the water supply and drain hoses to be connected. The hoses, supplied, must be connected to the appliance as explained in par. 2.2 of this manual "Preliminary operations".

The supply hose A, supplied, has a threaded G 3/4 bushing at both ends: connect the free end (the straight end) directly to a water tap B, or to an extension. A mechanical filter C should be fitted downstream of the tap B, as shown in Fig. 2.13.

For the water drain, use the plastic hose D, supplied, or a similar hose with an inside diameter of 10 mm. The hose must be installed as shown in Fig. 2.13 with a minimum slope of 10°, to guarantee the correct drainage of the water.

If used, a drain trap E must be located on the main drain line and not on the drain hose connected to the appliance.



Per garantire un drenaggio regolare dell'acqua, assicurarsi che il tubo di scarico sia disposto in pendenza e ben steso, senza gomiti o strozzature di alcun tipo.



To ensure the correct drainage of the water, make sure that the drain hose runs at a slope and is straight, without any bends or choking.

2.8 Operazioni conclusive

- Assicurarsi che tutti i fili siano posizionati regolarmente all'interno della macchina come mostrato in Fig. 2.12;
- Verificare che la scatola elettrica sia ben chiusa e correttamente posizionata nella sua sede, la molla serrata. La scatola deve avere la superficie del coperchio che appoggia sui due riscontri evidenziati in Fig. 2.14;
- Rimontare il filtro dell'aria serrando le tre viti di sostegno;
- Orientare le bocchette di emissione. Per fare questo, allentare la vite che fissa il diffusore 5 di Fig. 2.1 e che si trova in cima alla macchina, e ruotare il diffusore: al termine dell'operazione serrare nuovamente la vite;
- Assicurarsi che i collegamenti idraulici siano stati fatti tutti correttamente. Aprire il rubinetto di alimentazione dell'acqua e verificare che non ci siano perdite lungo il circuito di carico.



Fig. 2.14

2.8 Final operations

- Make sure that all the wires are positioned properly inside the appliance as shown in Fig. 2.12;
- Check that the junction box is properly closed and positioned correctly, and that the spring is tightened. The box must have the surface of the cover resting on the two surface locators, as shown in Fig. 2.14;
- Replace the air filter and tighten the three supporting screws;
- Adjust the direction of the outlets. To do this, loosen the screws that hold the diffuser 5 shown in Fig. 2.1 located on top of the appliance, and turn the diffuser: at the end of the operation tighten the screw again;
- Check that the water connections have been carried out correctly. Open the water supply tap and check that there are no leaks along the supply circuit.

3. AVVIAMENTO, CONTROLLO E ARRESTO

3.1 Verifiche preliminari

Prima di mettere in funzione l'umidificatore verificare che:

1. tutti i collegamenti, sia elettrici che idraulici, siano fatti secondo le istruzioni riportate in questo manuale;
2. non ci siano perdite d'acqua;
3. il filtro dell'aria sia montato;
4. il rubinetto dell'acqua di alimento sia aperto;
5. le bocchette di distribuzione siano correttamente orientate.

3.2 Avvio

Per mettere in funzione l'umidificatore chiudere l'interruttore principale. La macchina esegue un ciclo di lavaggio della durata di circa 1 minuto come descritto, in dettaglio, nel par. 5.4 Il "ciclo di lavaggio/reset". Al termine del ciclo, se il contatto dell'umidostato è chiuso, l'umidificatore avvia il motore e comincia a nebulizzare l'acqua.

IMPORTANTE: se si utilizza un contatto ON/OFF, al posto dell'umidostato, è necessario chiuderlo manualmente per far funzionare l'apparecchio che altrimenti, al termine del ciclo di lavaggio/reset, non parte.

Durante il funzionamento verificare che lo scarico dell'acqua avvenga regolarmente. Se risulta necessario regolare la capacità di umidificazione attenersi alle indicazioni riportate nel par. 4.3 Regolazione della capacità di umidificazione.

3.3 Arresto

La procedura di arresto dell'umidificatore prevede di:

1. portare sul valore minimo di %u.r. l'umidostato in modo da aprire il relativo contatto ON/OFF;
2. attendere circa 1 minuti per dar modo alla macchina di eseguire il ciclo di lavaggio;
3. aprire l'interruttore principale di alimentazione elettrica;
4. chiudere il rubinetto di alimentazione dell'acqua.

Se la macchina è alimentata, ma non sta nebulizzando, è sufficiente eseguire le operazioni 3 e 4.

ATTENZIONE: se la macchina sta nebulizzando e viene aperto l'interruttore principale non viene garantito lo svuotamento della vaschetta: l'acqua contenuta nella macchina potrebbe comunque essere sufficiente per innescare il sifone e avviare lo scarico della vaschetta.

4. IL CONTROLLO ELETTRONICO

4.1 La scheda elettronica

Il funzionamento dell'humiDisk 65 è controllato da una scheda elettronica, che ha le seguenti funzioni:

- Regolazione della capacità di umidificazione;
- Avviamento e controllo del ciclo di lavaggio/reset.

3. STARTING, CONTROL AND STOPPING

3.1 Preliminary checks

Before starting up the humidifier check that:

1. all the electrical and water connections have been completed according to the instructions described in this manual;
2. there are no leaks;
3. the air filter is fitted;
4. the water supply tap is open;
5. the distribution outlets are adjusted in the correct direction.

3.2 Starting

To start the operation of the humidifier, turn on the main switch. The appliance will perform a washing cycle lasting about one minute, as described in detail in par. 5.4 "Washing/reset cycle". At the end of the cycle, if the humidistat contact is closed, the humidifier starts the motor and atomisation of the water.

IMPORTANT: if the ON/OFF contact is used instead of the humidistat, this must be closed manually to start the appliance, as otherwise it will not start at the end of the washing/reset cycle.

During operation check that the water is drained correctly. If necessary, adjust the humidification capacity as per the instructions shown in par. 4.3 Adjusting the humidification capacity.

3.3 Stopping

To stop the humidifier:

1. set the humidistat to the minimum RH % value so as to open the corresponding ON/OFF contact;
2. wait for about one minute to allow the appliance time to complete the washing cycle;
3. open the main power switch;
4. close the water supply tap.

If the appliance is on but is not atomising the water, simply complete steps 3 and 4.

WARNING: if the main switch is opened while the appliance is still atomising, the basin may not be emptied: the water contained in the appliance may still be sufficient to prime the trap and start draining the basin.

4. ELECTRONIC CONTROLLER

4.1 Electronic board

The operation of the humidisk 65 is controlled by the electronic board, which has the following functions:

- Control the humidification capacity
- Start and stop the washing/reset cycle

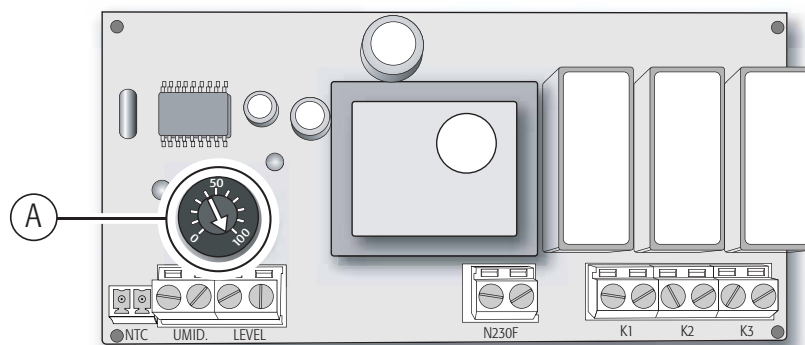


Fig. 4.1.1

4.2 Il potenziometro

tramite il potenziometro A, di Fig. 4.1, posto sulla scheda elettronica che si trova all'interno della scatola elettrica, è possibile regolare la capacità di umidificazione dell'humidisk 65, a seconda delle esigenze dell'ambiente da umidificare.

Il potenziometro presenta una scala graduata da 0 a 100 a cui corrispondono le capacità di umidificazione secondo i valori riportati nella Fig. 4.2. Come si può vedere, semplicemente ruotando la freccia al centro del potenziometro, con un cacciavite, si può regolare la capacità di umidificazione da un valore minimo 1,1 l/ora a un valore massimo 6,5 l/ora.

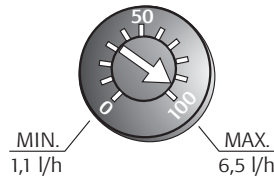


Fig. 4.2

4.2 Potentiometer

The humidification capacity of the humidisk 65 can be adjusted to suit the requirements of the environment being humidified, using the potentiometer A, shown in Fig. 5.1.1, located on the electronic board inside the junction box.

The potentiometer has a graduated scale from 0 to 100, which corresponds to the humidification capacity according to the values shown in Fig. 5.2.1. As can be seen, by simply turning the arrow in the centre of the potentiometer with a screwdriver, the humidification capacity can be adjusted from a minimum value of 1.1 l/hour to a maximum value of 6.5 l/hour.

4.3 Regolazione della capacità di umidificazione

La regolazione può essere fatta durante la fase di installazione, oppure successivamente se, ad esempio, si vuole adeguare il funzionamento della macchina alle variazioni delle condizioni dell'ambiente in cui è stata installata. In tal caso, procedere come segue:

- Eseguire la procedura di arresto come da par. 3.3;
- togliere il filtro dell'aria svitando le tre viti che lo sostengono;
- staccare la scatola dei collegamenti elettrici agendo sulla molla di sostegno;
- aprire la scatola elettrica e regolare la posizione del potenziometro secondo le proprie esigenze;
- richiudere la macchina come descritto nel par. 2.8 Operazioni conclusive. Rimettere in funzione l'umidificatore.

4.3 Adjusting the humidification capacity

The capacity can be adjusted during the installation phase, or later, for example, to adapt the operation of the appliance to variations in the conditions in the environment where it has been installed.

In this case, proceed as follows:

- complete the stopping procedure as shown in par. 3.3;
- remove the air filter by unscrewing the three fastening screws;
- remove the junction box by releasing the spring;
- open the junction box and adjust the position of the potentiometer as desired;
- close the appliance as described in par. 2.8 Final operations. Start the humidifier again.

4.4 Il ciclo di lavaggio/reset

La scheda elettronica dell'humidisk 65 è programmata per eseguire un ciclo di lavaggio/reset ogni volta che:

- La macchina viene avviata tramite l'interruttore generale;
- l'umidostato spegne la macchina perché sono state raggiunte le necessarie condizioni di U.R.

Lo scopo di tale ciclo è di impedire la formazione di depositi d'acqua all'interno della macchina quando essa non è in funzione, impedendo così la proliferazione di batteri.

Il ciclo è a durata fissa, e consiste in:

- **Esclusione del motore, ed attesa di 40 secondi:** questo tempo di attesa serve a permettere al motore (e quindi al gruppo ventola/disco) di fermarsi completamente, e dare modo all'acqua presente nella macchina di raccogliersi nella vaschetta;
- **Attivazione dell'elettrovalvola di carico:** l'acqua viene fatta entrare nella vaschetta fino a far scattare il sensore di livello;
- **Mantenimento dell'attivazione dell'elettrovalvola di carico per un tempo di 10" dopo l'intervento del sensore di livello:** in questo modo il livello d'acqua nella vaschetta supera quello di normale funzionamento e si innesca il sifone, che scarica l'acqua presente nella vasca;
- **Disattivazione dell'elettrovalvola di carico;**
- **Attesa di un tempo fisso di 10":** questo tempo serve a garantire che venga scaricata tutta l'acqua presente nella vaschetta.
- **Fine del ciclo di reset:** al termine del ciclo di reset la macchina resta in attesa della chiusura del contatto dell'umidostato oppure, se è già chiuso, avvia il motore e inizia a umidificare.

4.4 Washing/reset cycle

The electronic board on the humidisk 65 is programmed to carry out a washing/reset cycle whenever:

- the appliance is started using the main switch;
- the humidistat switches the appliance off because the desired RH conditions have been reached.

The purpose of this cycle is to prevent water depositing in the appliance when it is not in operation, in this way preventing the proliferation of bacteria.

The cycle has a fixed duration, and involves:

- **Stopping the motor, with a 40 second waiting period:** this waiting period gives the motor (and thus the fan/disk unit) time to stop completely, and allows the water in the appliance to collect at the bottom of the basin;
- **Activation of the water fill solenoid valve:** the water enters the basin until tripping the level sensor;
- **Maintaining the water fill solenoid valve enabled for 10 seconds after the level sensor has tripped:** in this way the water level in the basin exceeds the normal level of operation and the drain trap is primed, thus draining the water in the basin;
- **Deactivation of the fill solenoid valve;**
- **Waiting for a fixed time of 10 seconds:** this time period is needed to make sure that all the water in the basin is drained;
- **End of the reset cycle:** at the end of the reset cycle the appliance waits for the humidistat contact to be closed or, if it is already closed, starts the motor and starts humidifying again.

4.5 Il ciclo di lavaggio/reset utilizzando quadri elettrici CAREL

N.B.: utilizzando i quadri elettrici CAREL è possibile estendere il ciclo di lavaggio anche quando l'umidificatore, dalla condizione di acceso, viene attivato dalla sonda umidità per un nuovo ciclo di produzione. (vedi capitolo 9 del manuale).

4.5 Washing/reset cycle using CAREL electrical panels

N.B.: when using the CAREL electrical panels, the washing cycle can be extended when the humidifier, in On status, is activated by the humidity probe for a new production cycle (see chapter 9 in the manual).

5. DISPOSITIVO ANTIGELO (OPZIONALE)

Il dispositivo antigelo si rende necessario quando l'humidisk 65 è installato in un ambiente in cui la temperatura può scendere al di sotto di 0 °C.



ATTENZIONE attenersi ai limiti di funzionamento riportati in Tab. 11.1.

In tal caso, infatti, può formarsi del ghiaccio all'interno della macchina, compromettendone il buon funzionamento e danneggiandola. La macchina è già predisposta per l'installazione del kit antigelo, che richiederà quindi pochi minuti. Il dispositivo consiste in una resistenza elettrica corazzata, il cui funzionamento è controllato dalla scheda elettronica e dal sensore di temperatura, ad essa collegato. La resistenza viene attivata quando la temperatura all'interno della macchina si avvicina a 0 °C.

Viene generato così un flusso di aria tiepida che impedisce la formazione del ghiaccio, permettendo all'humidisk 65 di funzionare con temperature fino a -2 °C. Al di sotto di tale temperatura l'utilizzo dell'apparecchio è sconsigliato, a causa del principio stesso di funzionamento.

Quando la temperatura, all'interno della macchina, sale sopra ai +2,5 °C, la scheda elettronica disattiva la resistenza, impedendo così sprechi di energia. La resistenza è stata progettata in sicurezza e, nell'ipotesi di un guasto del dispositivo termostatico, questa non raggiungerà mai temperature pericolose.



ATTENZIONE: le unità a codice UC0650D100 comprendono già di serie il kit riscaldatore antigelo, per le versioni codice UC0650D000 può essere installato successivamente il kit riscaldatore a codice UCKH70W000.

5.1 Montaggio

Seguire attentamente le istruzioni che vengono fornite con il kit resistenza. Alla fine dell'installazione fare riferimento ai controlli riportati in questo manuale prima di riavviare la macchina.

6. MANUTENZIONE

L'humidisk 65 è stato progettato per garantire un funzionamento efficiente ed esente da guasti per un lungo periodo di tempo. È comunque necessario eseguire alcune semplici operazioni di manutenzione, la cui frequenza dipende dalle condizioni dell'ambiente in cui l'humidisk 65 opera e dalla qualità dell'acqua di alimentazione.



ATTENZIONE: prima di eseguire qualsiasi manutenzione aprire l'interruttore generale e aspettare che la macchina sia completamente ferma. Chiudere il rubinetto di alimentazione dell'acqua. Attenersi alle norme generali di sicurezza riportate nel par. 1.1. Prima di rimettere in funzione la macchina fare le dovute verifiche come descritto in questo manuale.

6.1 Pulizia del filtro dell'aria

Il filtro deve essere pulito periodicamente, in quanto l'accumularsi dello sporco e della polvere, riduce la portata d'aria e quindi l'efficienza della macchina.

- smontare il filtro svitando le tre viti che lo sostengono;
- separare le due griglie A in plastica dal materiale filtrante B;
- pulire il filtro B con un'aspirapolvere oppure: immergerlo in acqua leggermente saponata, e sciacquare: asciugare senza strizzare.



ATTENZIONE: non attivare mai l'umidificatore senza il filtro dell'aria montato! Il filtro dell'aria è composto da tre pezzi che devono essere assemblati in modo che il materiale filtrante B sia racchiuso tra le due griglie in plastica A (Fig. 6.1).

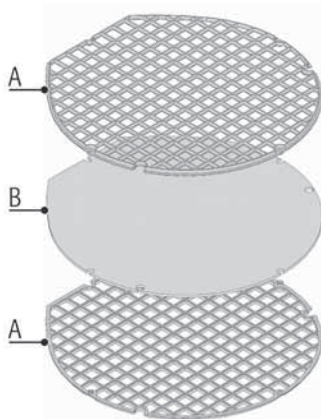


Fig. 6.1

5. ANTIFREEZE DEVICE (OPTIONAL)

The antifreeze device is required when the humidisk 65 is installed in an environment where the temperature may drop below 0°C.



WARNING: observe the operating limits shown in Tab. 11.1.

If this happens, in fact, ice may form inside the appliance and affect correct operation. The appliance is already designed to fit the antifreeze kit, and this can be installed in a few minutes.

The device consists of an electric heater, the operation of which is controlled by the electronic board and by the connected temperature sensor. The heater is enabled when the temperature inside the appliance approaches 0°C.

In this way, a flow of warm air is generated, which prevents the formation of ice, permitting the humidisk 65 to operate at temperatures of down to -2°C. Below this temperature the use of the appliance is not advisable, due to the actual operating principle of the unit.

When the temperature inside the appliance rises above +2.5°C, the electronic board disables the heater so as to save energy.

The heater has been designed for safety, and if the thermostat device should malfunction, it will never reach dangerous temperatures.



IMPORTANT: the units with code UC0650D100 already include the antifreeze heater kit as standard, while for the code UC0650D000 versions, the heater kit code UCKH70W000 can be fitted as an option.

5.1 Assembly

Carefully follow the instructions supplied with the heater kit. When installation has been completed, refer to the procedures described in this manual before restarting the unit.

6. MAINTENANCE

The humidisk 65 is designed to ensure efficient and faultless operation for an extended time. However, a number of simple maintenance operations need to be carried out, at a frequency that depends on the environmental conditions that the humidisk 65 operates in and on the quality of the supply water.



WARNING: before carrying out any maintenance, open (switch off) the main switch and wait for the appliance to come to a complete stop. Close the water supply tap. Observe the general safety rules described in par. 1.1. Before starting the appliance again, duly complete all the checks, as described in this manual.

6.1 Cleaning the air filter

The filter must be cleaned periodically, as the accumulation of dirt and dust reduces air flow and thus the efficiency of the appliance.

- remove the filter by unscrewing the three fastening screws;
- separate the two plastic grills A from the filter material B;
- clean the filter B with a vacuum cleaner or immerse it in slightly soapy water, and rinse: dry without wringing.



WARNING: never start the humidifier without the air filter fitted! The air filter is made up of three pieces that must be assembled in such a way that the filter material B is enclosed between the two plastic grills A (Fig. 6.1).

6.2 Sifone di scarico

Potrebbe essere necessario pulire periodicamente il sifone di scarico A di Fig. 6.2: un accumulo di sporco al suo interno potrebbe comprometterne il buon funzionamento.

Quando si rende necessario la pulizia fare quanto segue:

- smontare il filtro dell'aria;
- sfilare il tubo B dal sifone A;
- svitare le viti C;
- smontare il componente A;
- pulire sia il pezzo A che il foro nel quale è alloggiato, quindi rimontare.

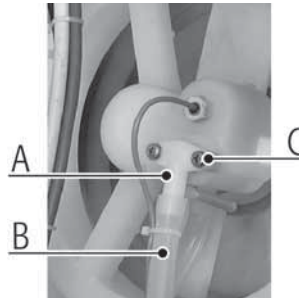


Fig. 6.2

6.2 Drain trap

The drain trap A (Fig. 6.2) may need to be cleaned periodically: the accumulation of dirt inside the trap may compromise operation.

When cleaning is required, proceed as follows:

- remove the air filter;
- slide out hose B from the drain trap A;
- unscrew the screws C;
- remove component A;
- clean both piece A and the hole it is inserted in, after which replace all the parts.

6.3 Elettrovalvola di carico

L'elettrovalvola di carico è dotata di un filtro in ingresso che va periodicamente controllato e pulito.

Per accedere al filtro è necessario svitare il raccordo A del tubo di alimentazione: il filtro si trova all'interno della boccola filettata B dell'elettrovalvola.

Nel caso in cui la pulizia diventi troppo frequente, si consiglia di installare un filtro a cartuccia sulla linea di alimentazione dell'acqua della macchina (vedi: 2.7 Collegamenti idraulici).

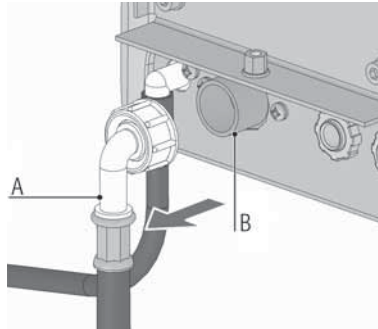


Fig. 6.3

6.3 Fill solenoid valve.

The fill solenoid valve is fitted with an inlet filter that must be checked and cleaned periodically.

To reach the filter, unscrew the fitting A on the supply hose: the filter is found inside the threaded bushing B on the solenoid valve.

If cleaning becomes too frequent, install a cartridge filter on the appliance water supply line (see: 2.7 Water connections).

6.4 Esecuzione del ciclo di lavaggio/reset

Verificare che il ciclo venga eseguito periodicamente.

Per controllare, seguire la seguente procedura:

- Staccare l'estremità del tubo di scarico non attaccata alla macchina e inserirlo in un contenitore per raccogliere l'acqua di scarico;
- Fermare l'umidificatore agendo sull'umidostato di controllo: in questo modo si avvia il ciclo di lavaggio.

Se il ciclo non avviene regolarmente, è necessario pulire la vaschetta dell'acqua ed il sifone.



ATTENZIONE: L'humidisk 65 è un umidificatore d'aria, per cui qualsiasi altro uso differente da quello per cui è stato progettato (ad esempio la nebulizzazione di insetticidi, disinfettanti, essenze o qualsiasi altro prodotto diverso dall'acqua) può essere pericoloso o compromettere il buon funzionamento dell'apparecchio.

6.4 Running the washing/reset cycle

Check that the cycle is performed periodically.

To do this, proceed as follows:

- Remove the end of the drain hose not attached to the appliance and insert it into a container to collect the water that is drained;
- Stop the humidifier by turning off the control humidistat: this starts the washing cycle.

If the cycle does not continue normally, the water basin and the drain trap must be cleaned.



WARNING: The humidisk 65 is an air humidifier, and so any other use that the unit is not intended for (for example spraying insecticides, disinfectants, perfumes or any product other than water) may be dangerous or affect the correct operation of the appliance.

7. IMMAGAZZINAMENTO

- Conservare l'apparecchio in un ambiente con temperature -10 ...+60 °C;
- Quando l'apparecchio è ancora imballato tenere la scatola dritta;
- Non sovrapporre alla scatola altri materiali pesanti.

7.1 Verifiche da fare prima e dopo un lungo tempo d'inattività

7.1.1 Prima

- Staccare i collegamenti elettrici e chiudere il rubinetto d'intercettazione dell'acqua di alimentazione;
- Coprire la macchina per proteggerla dalla polvere.

7.1.2 Dopo

- Controllare lo stato del filtro dell'aria, pulirlo se necessario.
- Verificare che l'interruttore a galleggiante sia funzionante, muovendolo, e verificare che il gruppo ventola/disco possa ruotare liberamente.
- Assicurarsi di aver effettuato correttamente tutti i collegamenti, come da istruzioni.
- Provvedere a far eseguire un ciclo di lavaggio/reset di prova, come descritto al par. 6.4 del seguente manuale.

7. STORAGE

- Keep the appliance in an environment with a temperature -10 to 60 °C;
- When the appliance is still packaged, keep it upright;
- Do not stack any other heavy objects on the box.

7.1 Checks to be performed before and after an extended period of inactivity

7.1.1 Before

- Disconnect the electrical connections and close the supply water taps;
- Cover the appliance to protect it against dust.

7.1.2 After

- Check the condition of the air filter and clean if necessary;
- Check that the float switch is operational by moving it, and check that the fan/disk unit turns freely;
- Make sure that all the connections have been completed correctly, according to the instructions;
- Run a test washing/reset cycle, as described at par.6.4 in the manual.

7.2 Smaltimento del prodotto



L'apparecchio è composto prevalentemente da parti in plastica, ed alcune parti in metallo, entrambe riciclabili. Prima di smaltire il prodotto è consigliabile dividere le parti plastiche (calotta, ventola, lamelle etc.) dalle parti metalliche (motore, flange di installazione). Rimuovere la scheda elettronica dalla scatola dei collegamenti elettrici e provvedere allo smaltimento secondo le norme vigenti.

7.2 Disposing of the product



The appliance is mainly made from plastic parts, and some metal parts; both materials can be recycled. Before disposing of the product, separate the plastic parts (cap, fan, fins, etc.) from the metal parts (motor, installation flanges). Remove the electronic board from the electrical junction box and make sure it is disposed of according to the legislation in force.

8. QUADRI ELETTRICI CAREL OPZIONALI

Oltre al modo di funzionamento esposto in precedenza, l'humidisk 65 può essere gestito tramite dei quadri elettrici appositi basati sugli umidostati CAREL. Questi quadri elettrici consentono una regolazione più precisa dell'umidità desiderata in ambiente visto che vengono utilizzati assieme alle sonde di umidità CAREL, inoltre consentono una gestione particolare dei cicli di scarico acqua introducendo la funzionalità dei lavaggi, non solo al termine di ogni ciclo di umidificazione ma anche all'inizio.

In questo modo c'è la garanzia che l'umidificatore esegue sempre un lavaggio della vasca di alimentazione ad ogni ripartenza per richiesta di umidità.

Vengono forniti due modelli di quadri elettrici:

- Per il controllo di un singolo humiDisk 65;
- Per il controllo di due humiDisk 65 in parallelo.

8. OPTIONAL CAREL ELECTRICAL PANELS

As well as the operating modes described previously, the humidisk 65 can be controlled by the special electrical panels using the CAREL humidistats.

These electrical panels allow more precise control of the desired humidity in the environment, given that they are used together with the CAREL humidity probes, and in addition allow special management of the water drain cycles by introducing the washing functions not only at the end of each humidification cycle, but also at the start.

In this way, the humidifier will always wash the supply tank whenever starting to humidify.

Two models of electrical panels are available:

- For the control of one humidisk 65 unit;
- For the control of two humidisk 65 units in parallel.

8.1 Quadro elettrico UCQ065D100 per il controllo di un singolo umidificatore centrifugo UC0650D000 o UC0650D100

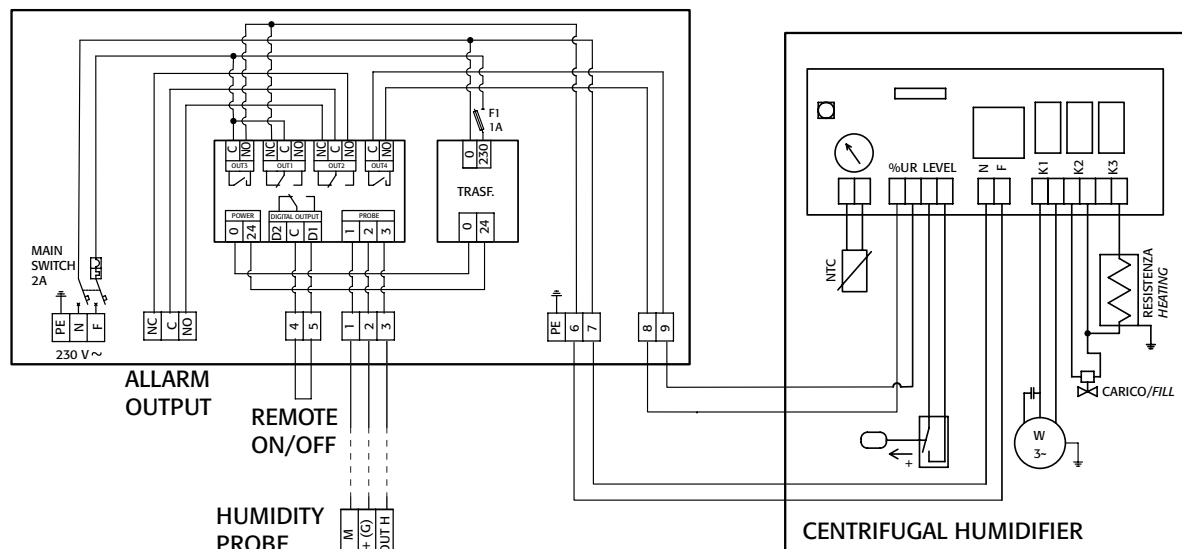


Fig. 8.1



Attenzione: per i collegamenti elettrici utilizzare conduttori isolati di sezione minima 1.5 mm².

Si accede alla scatola di derivazione dell'umidificatore smontando il filtro aria come descritto nel capitolo 6.



Note: make sure to use insulated wires with a minimum cross-section of 1.5 mm² for the electrical connections.

Access the humidifier junction box by removing the air filter, as described in chapter 6.

8.1.1 Collegamento del quadro elettrico UCQ065D100 all'umidificatore UC0650D"X"00

Collegare:

- il morsetto 6 del quadro elettrico al morsetto F dell'umidificatore;
- il morsetto 7 del quadro elettrico al morsetto N dell'umidificatore;
- il morsetto 8 del quadro elettrico al primo morsetto UMID dell'umidificatore;
- il morsetto 9 del quadro elettrico al secondo morsetto UMID dell'umidificatore.

8.1.1 Connecting the UCQ065D100 electrical panel to the UC0650D"X"00 humidifier

Connect:

- Terminal 6 on the electrical panel to terminal F on the humidifier;
- Terminal 7 on the electrical panel to terminal N on the humidifier;
- Terminal 8 on the electrical panel to the first UMID terminal on the humidifier;
- Terminal 9 on the electrical panel to the second UMID terminal on the humidifier.

8.1.2 collegamento della potenza elettrica

Collegare:

- Il cavo della fase al morsetto F del quadro elettrico;
- Il cavo del neutro al morsetto N del quadro elettrico;
- Il cavo di terra al morsetto PE del quadro elettrico

8.1.2 Power connection

Connect:

- The phase wire to terminal F on the electrical panel.
- The neutral wire to terminal N on the electrical panel.
- The earth wire to terminal PE on the electrical panel

8.1.3 Collegamento della sonda attiva di umidità ASH1, ASH2, ASDC11, ASDC111, ASPC11, ASPC23, ASWH1, ASWC11, ASWC111.

Collegare:

- Il morsetto 1 del quadro elettrico al morsetto M (riferimento/round) della sonda attiva di umidità;
- Il morsetto 2 del quadro elettrico al morsetto +(G) (alimentazione) della sonda attiva di umidità;
- Il morsetto 3 del quadro elettrico al morsetto out H (uscita attiva di umidità) della sonda attiva di umidità;

Al morsetto 1 va collegato anche la eventuale calza di schermatura del cavo della sonda.

8.1.4 Uscita allarmi

Sono disponibili sul quadro elettrico tre morsetti d'uscita del relè (NC, C, NO) che si attiva in caso di:

- allarme sonda;
- allarme di bassa umidità;
- allarme di alta umidità;
- Malfunzionamento del controllore stesso.

8.1.5 ON/OFF remoto

Morsetti 4 e 5 del quadro elettrico: il quadro esce di fabbrica con i morsetti 4 e 5 ponticellati, si può comandare l'umidificatore con un contatto esterno pulito da collegare a questi due morsetti, previa rimozione del ponte.

8.1.3 Connecting the active humidity probe ASH1, ASH2, ASDC11, ASDC111, ASPC11, ASPC23, ASWH1, ASWC11, ASWC111.

Connect:

- Terminal 1 on the electrical panel to terminal M (reference/earth) on the active humidity probe;
- Terminal 2 on the electrical panel to terminal +(G) (power supply) on the active humidity probe;
- Terminal 3 on the electrical panel to terminal out H (active humidity output) on the active humidity probe.

Terminal 1 should also be connected the shield on the probe cable, if present.

8.1.4 Alarm outputs

The electrical panel features three terminals for the outputs of the relay (NC, C, NO) that is activated in the following events:

- probe alarm;
- low humidity alarm;
- high humidity alarm;
- malfunction of the controller.

8.1.5 Remote ON/OFF

Terminals 4 and 5 on the electrical panel: the panel leaves the factory with terminals 4 and 5 jumpered, and the humidifier can be controlled using an external voltage-free contact connected to these two terminals, after the jumper has been removed.

8.2 Quadro elettrico UCQ065D200 di comando per due umidificatori centrifughi UC0650D000 o UC0650D100.

8.2 Electrical panel UCQ065D200 to control two centrifugal humidifiers UC0650D000 or UC0650D100.

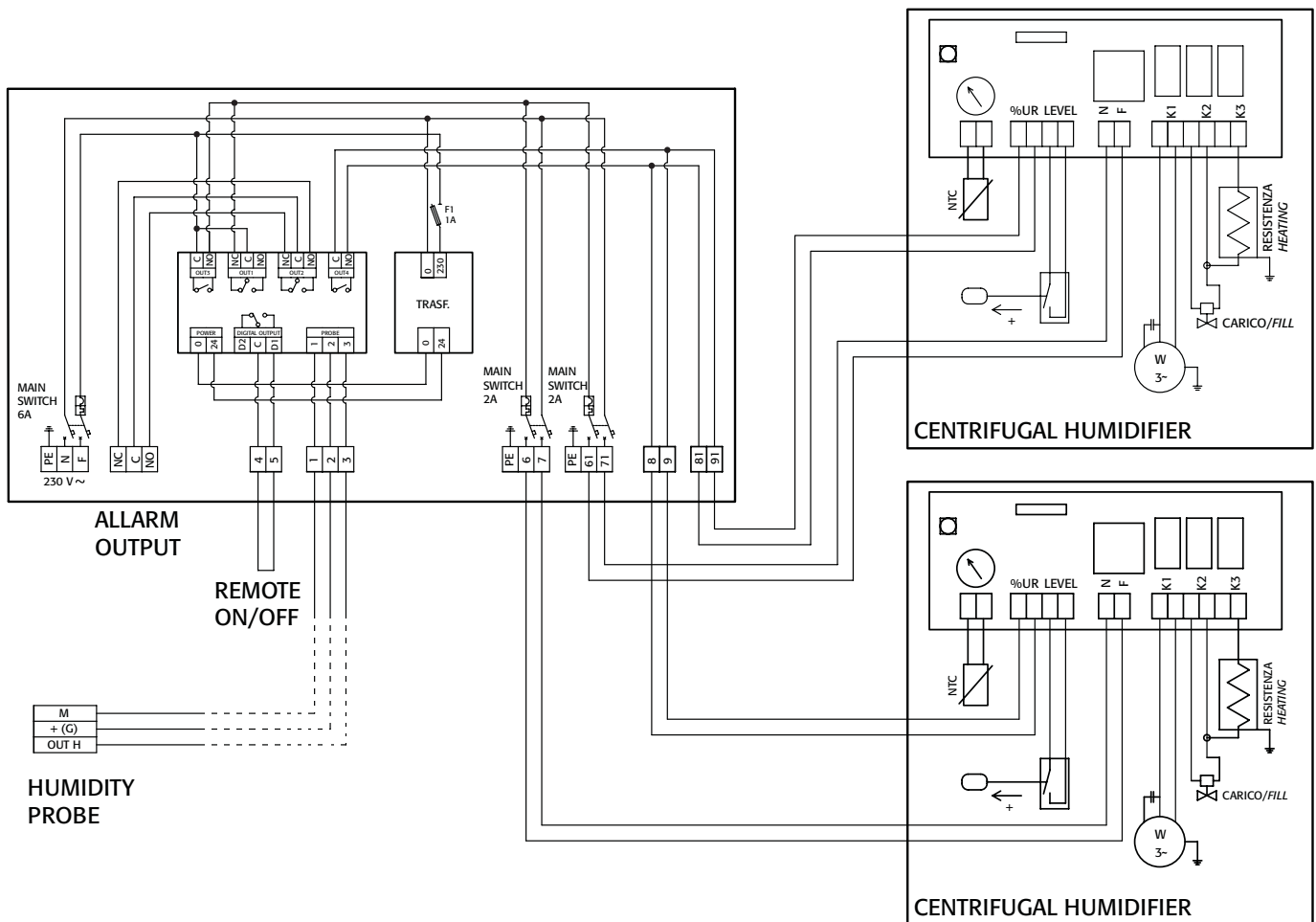


Fig. 8.2

Attenzione: per i collegamenti elettrici utilizzare conduttori isolati di sezione minima 1.5 mm².

Si accede alla scatola di derivazione dell'umidificatore smontando il filtro aria come descritto nel capitolo 6.

Note: Make sure to use insulated wires with a minimum cross-section of 1.5 mm² for the electrical connections.

Access the junction box on the humidifier by removing the air filter as described in chapter 6.

8.2.1 Collegamento del quadro elettrico UCQ065D100 al primo umidificatore UC0650D“X”00

Collegare:

- il morsetto 6 del quadro elettrico al morsetto F dell' umidificatore;
- il morsetto 7 del quadro elettrico al morsetto N dell' umidificatore;
- il morsetto 8 del quadro elettrico al primo morsetto UMID dell' umidificatore;
- il morsetto 9 del quadro elettrico al secondo morsetto UMID dell' umidificatore.

8.2.2 Collegamento del quadro elettrico UCQ065D100 al secondo umidificatore UC0650D“X”00

Collegare:

- il morsetto 61 del quadro elettrico al morsetto F dell' umidificatore;
- il morsetto 71 del quadro elettrico al morsetto N dell' umidificatore;
- il morsetto 81 del quadro elettrico al primo morsetto UMID dell' umidificatore;
- il morsetto 91 del quadro elettrico al secondo morsetto UMID dell' umidificatore.

8.2.3 collegamento della potenza elettrica

Collegare

- Il cavo della fase al morsetto F del quadro elettrico;
- Il cavo del neutro al morsetto N del quadro elettrico;
- Il cavo di terra al morsetto PE del quadro elettrico.

8.2.4 Collegamento della sonda attiva di umidità ASH1, ASH2, ASDC11, ASDC111, ASPC11, ASPC23, ASWH1, ASWC11, ASWC111.

Collegare:

- Il morsetto 1 del quadro elettrico al morsetto M(riferimento/round) della sonda attiva di umidità;
- Il morsetto 2 del quadro elettrico al morsetto +(G) (alimentazione) della sonda attiva di umidità;
- Il morsetto 3 del quadro elettrico al morsetto out H (uscita attiva di umidità) della sonda attiva di umidità.

Al morsetto 1 va collegato anche la eventuale calza di schermatura del cavo della sonda.

8.2.5 Uscita allarmi

Sono disponibili sul quadro elettrico tre morsetti d'uscita del relè (NC, C, NO) che si attiva in caso di:

- allarme sonda;
- allarme di bassa umidità;
- allarme di alta umidità;
- Malfunzionamento del controllore stesso.

8.2.6 ON/OFF remoto

Morsetti 4 e 5 del quadro elettrico: il quadro esce di fabbrica con i morsetti 4 e 5 ponticellati, si può comandare l'umidificatore con un contatto esterno pulito da collegare a questi due morsetti, previa rimozione del ponte.

8.2.1 Connecting the electrical panel UCQ065D100 to the first humidifier UC0650D“X”00

Connect:

- Terminal 6 on the electrical panel to terminal F on the humidifier.
- Terminal 7 on the electrical panel to terminal N on the humidifier.
- Terminal 8 on the electrical panel to the first UMID terminal on the humidifier.
- Terminal 9 on the electrical panel to the second UMID terminal on the humidifier.

8.2.2 Connecting the electrical panel UCQ065D100 to the second humidifier UC0650D“X”00

Connect:

- Terminal 61 on the electrical panel to terminal F on the humidifier.
- Terminal 71 on the electrical panel to terminal N on the humidifier.
- Terminal 81 on the electrical panel to the first UMID terminal on the humidifier.
- Terminal 91 on the electrical panel to the second UMID terminal on the humidifier.

8.2.3 Power connection

Connect:

- The phase wire to terminal F on the electrical panel.
- The neutral wire to terminal N on the electrical panel.
- The earth wire to terminal PE on the electrical panel.

8.2.4 Connecting the active humidity probe ASH1, ASH2, ASDC11, ASDC111, ASPC11, ASPC23, ASWH1, ASWC11, ASWC111.

Connect:

- Terminal 1 on the electrical panel to terminal M (reference/earth) on the active humidity probe.
- Terminal 2 on the electrical panel to terminal +(G) (power supply) on the active humidity probe.
- Terminal 3 on the electrical panel to terminal out H (active humidity output) on the active humidity probe.

Terminal 1 should also be connected the shield on the probe cable, if present.

8.2.5 Alarm outputs

The electrical panel features three terminals for the outputs of the relay (NC, C, NO) that is activated in the following events:

- probe alarm;
- low humidity alarm;
- high humidity alar;
- malfunction of the controller.

8.2.6 Remote ON/OFF

Terminals 4 and 5 on the electrical panel: the panel leaves the factory with terminals 4 and 5 jumpered, and the humidifier can be controlled using an external voltage-free contact connected to these two terminals, after the jumper has been removed.

9 UMIDOSTATO IRDRZ4000 PRESENTE SUI QUADRI ELETTRICI UCQ065D100 E UCQ065D200

L'umidificatore centrifugo CAREL può essere gestito da un quadro elettrico (cod. UCQ065D100; UCQ065D2000) che ha a bordo il controllo elettronico a microprocessore IRDRZ4000. Il controllo ha un funzionamento ON/OFF ed è in grado di visualizzare costantemente a display il valore di umidità letto dalla sonda; inoltre è disponibile la remotazione di un comando ON/OFF ed una uscita di allarme.

Legenda:

- Display:** visualizza il valore della sonda collegata. In caso di allarme il valore della sonda viene visualizzato alternativamente ai codici degli allarmi attivi. Durante la programmazione mostra i codici dei parametri ed il loro valore;
- LED decimale;**
- LED Reverse:** lampeggia quando è attivo l'umidificazione;
- LED Direct:** non è abilitato per questa applicazione;
- Tasto SEL:** visualizza e/o imposta il set point. Se premuto insieme al tasto PRG per 5 secondi permette di inserire la password e di accedere ai parametri di configurazione (parametri con codice tipo "Cxx");
- Tasto PRG/mute:** premuto per 5 secondi dà accesso al menù dei parametri di utilizzo più frequente (codice tipo "Pxx"). In caso di allarme tace il buzzer. Resetta le altre segnalazioni d'allarme se premuto al cessare della causa;
- Tasto ▲:** incrementa il valore del set point o di ogni altro parametro selezionato;
- Tasto ▼:** decrementa il valore del set point o di ogni altro parametro selezionato.

Il grafico a lato indica le modalità di funzionamento del controllo.

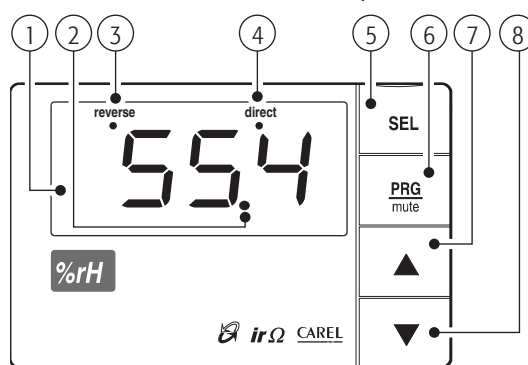


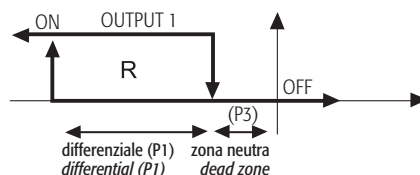
Fig. 9.1

9 HUMIDISTAT IRDRZ4000 ON THE ELECTRICAL PANELS UCQ065D100 AND UCQ065D200

The CAREL centrifugal humidifiers can be managed by an electrical panel (code UCQ065D100; UCQ065D2000) featuring the IRDRZ4000 microprocessor electronic controller. The controller has ON/OFF operation and can constantly display the humidity value read by the probe; in addition, a remote ON/OFF contact and an alarm output are available.

Legenda:

- Display:** shows the value of the probe connected. In the event of alarms, the value read by the probe is displayed alternating with the code/codes of the active alarms. When programming, shows the codes of the parameters and their values;
- Decimal LED;**
- Reverse LED:** flashes when humidification is active;
- Direct LED:** not enabled for this application;
- SEL button:** used to display and/or set the set point. If pressed together with the PRG button for 5 seconds, the user can enter the password and access the configuration parameters (parameters with code types "Cxx");
- PRG/mute button:** pressed for 5 seconds, accesses the menu of the most frequent parameters (code type "Pxx"). If there are active alarms, mutes the buzzer. Resets the other alarm signals if pressed when the causes are no longer present;
- ▲ button:** increases the value of the set point or any other parameter selected;
- ▼ button:** decreases the value of the set point or any other parameter selected.



The graph below shows the operating modes of the controller:

Tabella dei parametri settati in fabbrica:

parametro	codice	valori di fabbrica
set point umidità relativa	St1	50% rH
differenziale umidità relativa	P 1	5.0% rH
zona neutra	P 3	0% rH
calibrazione sonda	P 14	0.0% rH
allarme di bassa umidità	P 25	0.0% rH
allarme di alta umidità	P 26	99.9% rH
differenziale allarme	P 27	2.0% rH
ritardo allarme	P 28	20 min
metodo di funzionamento	C 0	5
gestione ingresso digitale 1	C 29	4

Tab. 9.1

Table of default parameter values:

parameter	code	default values
Relative humidity set point	St1	50% rH
Relative humidity differential	P 1	5.0% rH
Dead zone	P 3	0% rH
Probe calibration	P 14	0.0% rH
Low humidity alarm	P 25	0.0% rH
High humidity alarm	P 26	99.9% rH
Alarm differential	P 27	2.0% rH
Alarm delay	P 28	20 min
Operating mode	C 0	5
Management of digital input	C 29	4

Table 9.1

9.1 Impostazione dei parametri fondamentali

Impostazione del set point (St1)

- premere **SEL** per qualche secondo;
- sul display compare St1;
- rilasciare il tasto **SEL**;
- sul display compare il valore attuale del SET 1 lampeggiante;
- premere **▲/▼** fino a raggiungere il valore desiderato;
- premere **SEL** per confermare il nuovo valore di St1 e ritornare alla maschera di funzionamento normale.

Impostazione differenziale P1

- premere il tasto **PRG/mute** per 5 secondi;
- sul display compare il primo parametro "P1";
- premere il tasto **SEL**;
- sul display compare il valore attuale del parametro P1;
- premere **▲/▼** fino a raggiungere il valore desiderato;
- premere **SEL** per confermare;
- premere il tasto **PRG/mute** per fissare la modifica e passare alla maschera di funzionamento normale.

9.1 Setting the fundamental parameters

Setting the set point (St1)

- press **SEL** for a few seconds;
- the display will show St1
- release the **SEL** button
- the display will show the current value of SET 1, flashing;
- press **▲/▼** until reaching the desired value;
- press **SEL** to confirm the new value of St1 and return to the normal operation screen.

Setting the differential P1

- press the **PRG/mute** button for 5 seconds;
- the display will show the first parameter "P1";
- press the **SEL** button;
- the display will show the current value of the parameter P1;
- press **▲/▼** until reaching the desired value;
- press **SEL** to confirm;
- press the **PRG/mute** button to save the changes and return to the normal operation screen.

Impostazione allarme bassa umidità P25, allarme alta umidità P26, differenziale allarme P27, ritardo allarme P28

- premere il tasto **PRG/mute** per 5 secondi;
- sul display compare il primo parametro "P1";
- premere ▲/▼ fino a raggiungere il parametro voluto, "P25" (valore assoluto), o "P26" o "P27", oppure "P28";
- premere il tasto **SEL**;
- sul display compare il valore attuale del parametro da modificare;
- premere ▲/▼ fino a raggiungere il parametro desiderato;
- premere **SEL** per confermare;
- premere il tasto **PRG/mute** per confermare la modifica in modo definitivo del parametro P e passare alla maschera di funzionamento normale.

Impostazione parametri C0 e C29

- premere i tasti **PRG/mute + SEL** per 5 secondi;
- appare "00";
- inserire la password 77 con ▲/▼, premere **SEL**;
- appare C0;
- premere ▲/▼, sino a raggiungere il parametro desiderato (C0 o C29);
- premere **SEL**;
- sul display compare il valore attuale del parametro da modificare;
- premere ▲/▼ fino a raggiungere il parametro desiderato;
- premere **SEL** per confermare;
- premere il tasto **PRG/mute** per confermare la modifica in modo definitivo del parametro C e passare alla maschera di funzionamento normale.

Setting the low humidity alarm P25, high humidity alarm P26, alarm differential P27, alarm delay P28

- press the **PRG/mute** button for 5 seconds;
- the display will show the first parameter "P1";
- press ▲/▼ until reaching the desired parameter, "P25" (absolute value), "P26", "P27", or "P28";
- press the **SEL** button;
- the display will show the current value of the parameter to be modified;
- press ▲/▼ until reaching the desired parameter;
- press **SEL** to confirm;
- press the **PRG/mute** button to confirm the changes to the parameters and return to the normal operation screen.

Setting parameters C0 and C29

- press the **PRG/mute + SEL** buttons for 5 seconds;
- "00" is displayed;
- enter the password 77 using ▲/▼, press **SEL**;
- C0 is displayed;
- press ▲/▼ until reaching the desired parameter (C0 or C29);
- press **SEL**;
- the display will show the current value of the parameter to be modified;
- press ▲/▼ until reaching the desired parameter;
- press **SEL** to confirm;
- press the **PRG/mute** button to confirm the changes to the type C parameters and return to the normal operation screen.

9.2 Condizioni di allarme, cause e rimedi

9.2 Alarm conditions, causes and remedies

R= Regolazione: il reset regolazione è inteso come il ripristino delle condizioni di normale funzionamento della regolazione una volta cessata la condizione di allarme;

V= Visualizzazione: il display e buzzer. Il Reset visualizzazione è inteso come il ripristino della visualizzazione normale;

(*) Per ottenere il Reset di allarme di tipo manuale, è sufficiente impostare il differenziale di allarme (P27) ampio

R= Control action: resetting the instrument means to restore normal operating conditions after the cause determines the alarm has disappeared;

V= Display: display and buzzer. Display reset means that normal display of usual values is restored;

(*) to get a manual alarm reset, just give P27 (alarm differential) a high value.

10. DIMENSIONI E PESI

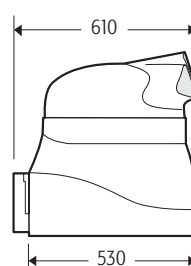
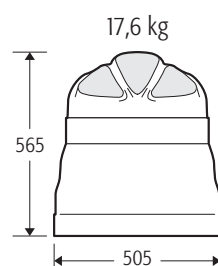


Fig. 11.1

10. Dimensions and weights

11. CARATTERISTICHE TECNICHE

11.1 Caratteristiche tecniche dell'humidisk 65

Capacità di polverizzazione	1,1 - 6,5 l/ora
Alimentazione elettrica	230 V ±10 %, 50 Hz
Potenza nominale	0.23 kW (0.3 kW con resistenza)
Portata aria	77,8 l/sec (280 m³/ora)
Pressione acqua di alimentazione	0,1...1 MPa; 1...10 bar
Contenuto acqua vasca di alimentazione	0.055 l
Grado di protezione	IPX4
Temperatura di funzionamento (senza equipaggiamento antigelo)	1T35 °C, 0...100% U.R.
Temperatura di funzionamento (con equipaggiamento antigelo)	-2T35 °C, 0...100% U.R.
acqua di alimento	temperatura 1T50 °C
	durezza max 30 °FH (max 300 ppm CaCO ₃)
	conducibilità 100...1.200 µS/cm

Tab. 11.1

La quantità e la qualità dei minerali disciolti nell'acqua influiscono sulla frequenza delle operazioni di regolare manutenzione e sulla quantità di polvere generata. Per un servizio ottimale si consiglia l'uso di acqua demineralizzata (non addolcita perché non riduce il contenuto dei minerali disciolti nell'acqua).

11.2 Caratteristiche tecniche dei quadri elettrici UCQ065D100 e UCQ065D200

Alimentazione	230Vac ±10%
Potenza assorbita	3VA
Campo di lavoro	0-50°C
Condizione di immagazzinamento	-10T60 °C, <90 % U.R. non condensante
Condizione di funzionamento	0T50 °C, <90 % U.R. non condensante
Grado di protezione	IP 55
Connessioni	morsetti a molla sez. 0,2...2,5 mm²
Montaggio	a parete
Contenitore	plastico
Inquinamento ambientale	normale

Tab. 11.2

11.3 Caratteristiche tecniche dell'umidostato

Alimentazione	24 Vac ±10%
Potenza assorbita	3 VA
Campo di lavoro	0T50°C
Risoluzione	0,1 %U.R.
Precisione del controllo	±0,5% del fondo scala
Condizioni di immagazzinamento	-10T70 °C, <90% U.R. non condensante
Condizioni di funzionamento	0T50 °C, <90% U.R. non condensante
Montaggio	su guida DIN
Contenitore	plastico
Grado di protezione	IP40 con strumento montato a quadro
Connessioni	morsetti a vite con sezione 0.5...1,5 mm²
Ingressi (sonde in tensione)	- 0,5...1 Vdc
Uscita alimentazione sonda	10 Vdc, I _{max} = 30 mA
Uscite Commutabili	2 relè SPDT: Vac max= 250 V, potenza max. commutabile= 2000 VA massima corrente di spunto= 10 A
Tipo di azione-disconnessione	disconnessione tipo 1C (ECC EN 60730-1)
Isolamento	le parti in bassa tensione presentano un isolamento principale rispetto alle parti in bassissima tensione e un doppio isolamento rispetto al frontale
Inquinamento ambientale	normale
Collegamento seriale	tramite scheda IRDRSER

Tab. 11.3

NOTA IMPORTANTE: i cavi utilizzati devono resistere alla massima temperatura d'esercizio, ovvero alla massima temperatura ambiente prevista più l'autoriscaldamento del controllo pari a 20°C con tutte le uscite alla massima portata.

11. TECHNICAL SPECIFICATIONS

11.1 Technical specifications of the humidisk 65

Atomisation capacity	1.1 - 6.5 l/hour
Power supply	230 V ± 10 %, 50 Hz
Rated power	0.23 kW (0.3 kW with heater)
Air flow-rate	77.8 l/sec (280 m³/hour)
Supply water pressure	0.1 to 1 MPa; 1 to 10 bar
Capacity of supply water tank	0.055 l
Index of protection	IPX4
Operating temperature and RH (without antifreeze device)	1T35 °C, 0 to 100% RH
Operating temperature and RH (with antifreeze device)	-2T35 °C, 0 to 100% RH
supply water	Temperature 1T50 °C
	Hardness max 30°FH (max 300ppm CaCO ₃)
	Conductivity 100 to 1,200 µS/cm

Table 11.1

The quantity and quality of the minerals dissolved in the water affect the frequency of the routine maintenance operations and the amount of dust generated. For best operation, use demineralised water (not softened, as this does not reduce the content of minerals dissolved in the water).

11.2 Technical specifications of the electrical panels UCQ065D100 and UCQ065D200

Power supply	230 Vac ±10%
Power input	3 VA
Operating range	0 to 50°C
Storage conditions	-10T60 °C, less than 90% RH non-condensing
Operating conditions	0T50 °C, less than 90% RH non-condensing
Index of protection	IP 55
Connections	Spring terminals, min. cross-section 0.2 to 2.5 mm²
Installation	wall-mounting
Case	plastic
Environmental pollution	normal

Table 11.2

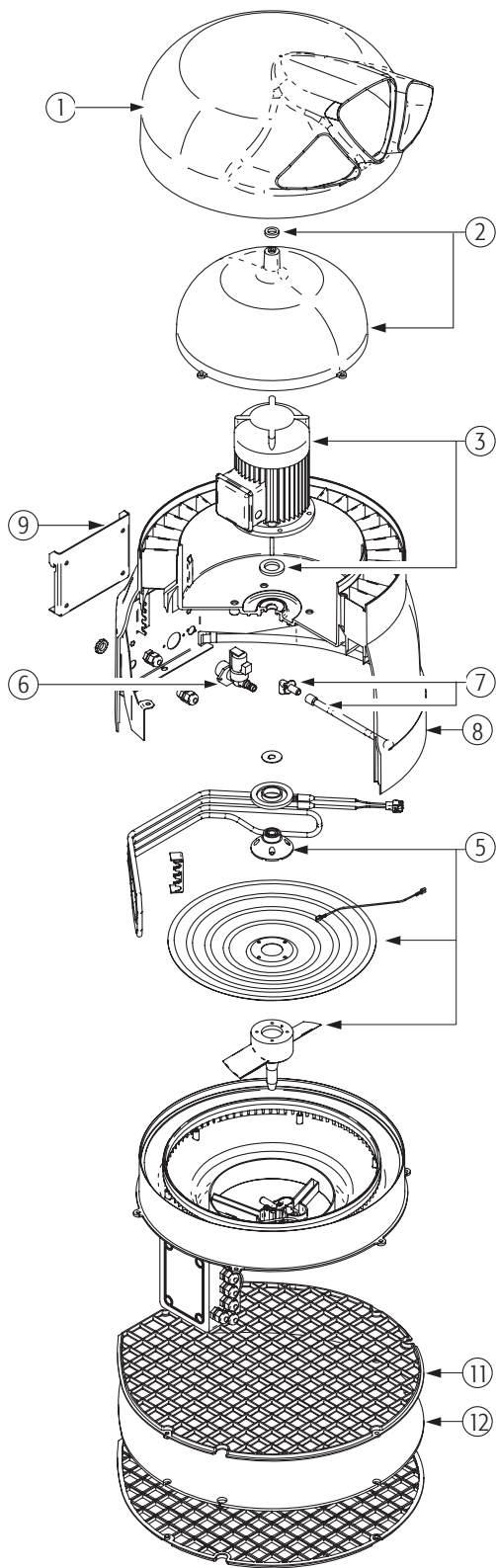
10.3 Technical specifications of the humidistat

Power supply	24 Vac ±10%
Power input	3 VA
Operating range	0T50 °C
Resolution	0.1 %RH
Control precision	±0.5% of full scale
Storage conditions	-10T70°C, less than 90% RH non-condensing
Operating conditions	0T50°C, less than 90% RH non-condensing
Installation	DIN rail mounting
Case	plastic
Index of protection	IP40 with instrument fitted in the panel
Connections	screw terminals with min. cross-section 0.5 mm2 and max. 1.5 mm2
Inputs (voltage probes)	- 0.5 to 1 Vdc
Probe power supply output	10 Vdc, I _{max} = 30 mA
Switching outputs	2 SPDT relays: Vac max = 250 V, maximum switching power = 2000 VA, maximum peak current = 10 A
Type of action-disconnection	disconnection type 1C (EN 60730-1)
Insulation	The low voltage parts have primary insulation from the very low voltage parts, and double insulation from the front panel
Environmental pollution	normal
Serial connection	using the IRDRSER board

Table 11.3

IMPORTANT NOTE: the cables used must resist up to the maximum operating temperature, that is, to the maximum room temperature specified, plus the heat produced by the controller, equal to 20°C with all the outputs at the maximum capacity.

11.4 Elenco parti di ricambio per humiDisk 65



11.5 Parti di ricambio quadri elettrici UCQO65D100 e UCQO65D200

descrizione	codice
umidostato	IRDRZ40000
trasformatore	0907934CEL

Tab. 11.6

CAREL si riserva la possibilità di apportare modifiche o cambiamenti ai propri prodotti senza alcun preavviso

10.4 List of spare parts for the humidisk 65

posizione	descrizione	codice
1	diffusore	UCKD000000
2	coperchio motore	UCKC000000
3	motore elettrico LM63S2	UCKM000000
4	corona dentata	UCKCD000000
5	disco polverizzatore equilibrato	UCKDS000000
6	elettrovalvola con regolatore	UCKETV0000
7	collettore carico acqua	UCKCCA0000
8	corpo principale	UCKCP000000
9	staffa sostegno a parete	UCKSSP0000
10	cassetta connessioni elettriche	UCKCCE0000
11	rete filtro aria	UCKRFA0000
12	filtro aria	UCKFA000000
13	sonda temperatura	UCKST000000
14	collettore scarico acqua	UCKCSA0000
15	regolatore di livello E.S.P. 200	UCKRL000000
16	scheda elettronica	UCKSE000000

Tab. 11.5

position	description	code
1	diffuser	UCKD000000
2	motor cover	UCKC000000
3	electric motor LM63S2	UCKM000000
4	toothed ring	UCKCD000000
5	balanced atomising disk	UCKDS000000
6	solenoid valve with regulator	UCKETV0000
7	water fill manifold	UCKCCA0000
8	main body	UCKCP000000
9	wall support bracket	UCKSSP0000
10	electrical junction box	UCKCCE0000
11	air mesh filter	UCKRFA0000
12	air filter	UCKFA000000
13	temperature probe	UCKST000000
14	water drain manifold	UCKCSA0000
15	E.S.P. 200 level controller	UCKRL000000
16	electronic board	UCKSE000000

Table 11.5

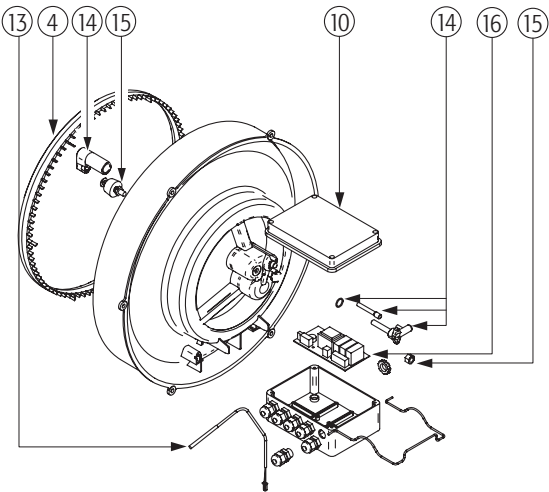


Fig. 11.1

10.5 Spare parts for electrical panels UCQO65D100 and UCQO65D200

description	code
humidistat	IRDRZ40000
transformer	0907934CEL

Table 11.6

CAREL reserves the right to modify the features of its products without prior notice.



CAREL S.p.A.
Via dell'Industria, 11 - 35020 Brugine - Padova (Italy)
Tel. (+39) 049.9716611 - Fax (+39) 049.9716600
e-mail: carel@carel.com - www.carel.com

Agenzia/Agency